

# **Bundesministerium für Bildung und Forschung**

## **Bekanntmachung**

### **Richtlinien zur Förderung zum Themenfeld**

#### **„Freiformoptiken“**

#### **im Rahmen des Förderprogramms „Optische Technologien“**

**vom 02.03.2009**

Mit dieser Fördermaßnahme im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Ziel, deutsche Unternehmen und Institute bei der Erforschung der Grundlagen für eine neue Generation optischer Abbildungssysteme zu unterstützen. Die Maßnahme zielt damit auf eine Kernkompetenz der deutschen optischen Industrie und befördert einen grundlegenden Wandel der Paradigmen optischer Abbildung, die für viele Jahrzehnte auf der nahezu ausschließlichen Nutzung rotationssymmetrischer Optiken beruhten. Es wird der deutschen Optikindustrie ermöglicht, zu Beginn des 21. Jahrhundert diesen grundlegenden Wandel aus der Position eines Technologietreibers heraus zu gestalten und auf diese Weise eigenes Know-how zum entscheidenden Schlüssel für den Zugang zu den Weltmärkten der Zukunft zu entwickeln.

## **1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage**

### **1.1. Zuwendungszweck**

#### **1.1.1 Hintergrund**

Für das Design abbildender optischer Systeme zeichnet sich in den letzten Jahren immer deutlicher ein Wechsel der Systemplattform ab. Die modular aus sphärischen Linsen verschiedener Brennweite aufgebaute Optik wird ersetzt durch ein für die spezifische Verwendung bis in die Einzelkomponente hinein maßgeschneidertes System.

Dies ermöglicht eine Qualität der optischen Abbildung, die auf konventionellem Wege aufgrund der damit verbundenen systemimmanenten Abbildungsfehler grundsätzlich unerreichbar bleibt. Gleichzeitig kann durch Verringerung der Anzahl erforderlicher Einzelkomponenten - eine asphärische Linse kann zwei sphärische ersetzen - eine deutliche Reduzierung sowohl des Gewichtes als auch der Abmessungen eines Systems bewirkt werden. In vielen Fällen erlaubt die Verwendung innovativer Komponenten auch die Erschließung neuer Funktionalitäten eines Optiksystems

Zusätzlich zu den auf Lichtbrechung oder Reflexion basierenden optischen Komponenten sind nunmehr auch solche verfügbar, deren Funktionsprinzip auf einer Beugung des Lichts beruht (diffraktive optische Elemente - DOE). Neben anderen Vorzügen sind diese ebenfalls kleiner und leichter als konventionelle Linsen vergleichbarer Abbildungseigenschaften.

Die neuen Geometrien geringerer Symmetrie, wie auch die DOE erfordern ein lückenloses theoretisches Verständnis der optischen Eigenschaften des Systems, der Einzelkomponenten, der Beschichtungen, der Aufbau- und Verbindungstechnik, des Herstellungsprozesses und der dabei verwendeten Werkzeuge. Alle diese Aspekte sind insbesondere auch im Hinblick auf ihre wechselseitigen Abhängigkeiten schon beim Systementwurf zu berücksichtigen. Entsprechend müssen für das computerunterstützte Design geeignete Software-Tools geschaffen werden, die einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen und alle relevanten Einflussgrößen der gesamten Prozesskette berücksichtigen. Für alle Komponenten wird zur Erzielung einer maximalen Funktionalität dabei jeweils eine Komplexität am Limit des gerade technisch Machbaren einkalkuliert.

Innovationen sind nicht wie bisher nur punktuell in Form ausgewählter Einzelkomponenten im System vorhanden, sondern werden bereits beim Design für alle Bestandteile entsprechend des aktuellen Stands der Technik so weit wie möglich genutzt.

Die neuen Optiken finden breite Anwendung in der Medizintechnik, Konsumerelektronik, Beleuchtung, Automotive, Sicherheitstechnik, Materialbearbeitung, im Maschinen- und Anlagenbau. In allen diesen Bereichen wird man in den kommenden Jahren ein sukzessives Anwachsen der Optiken neuer Generation bis hin zur letztlich vollständigen Verdrängung der klassischen Techniken verfolgen können. Diesen Prozess soll und kann die heimische Optikindustrie von einer führenden Marktposition aus begleiten.

In Anbetracht der vielschichtigen technologischen Umwälzungen hat das BMBF im Rahmen der Förderprogramme „Optische Technologien“ ([www.optischetechnologien.de](http://www.optischetechnologien.de)) den vorliegenden Förderschwerpunkt „Freiformoptik“ zu abbildenden Optiken der nächsten Generation initiiert.

### **1.1.2 Ziel der Maßnahme**

Mit dieser Fördermaßnahme verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Ziel, deutsche Unternehmen und Institute bei der Erforschung der Grundlagen für eine neue Generation optischer Abbildungssysteme zu unterstützen.

Die Maßnahme zielt damit auf eine Kernkompetenz der deutschen optischen Industrie und befördert einen grundlegenden Wandel der Paradigmen optischer Abbildung, die für viele

Jahrzehnte auf der nahezu ausschließlichen Nutzung rotationssymmetrischer Optiken beruhen.

Es wird der deutschen Optikindustrie ermöglicht, zu Beginn des 21. Jahrhundert diesen grundlegenden Wandel aus der Position eines Technologietreibers heraus zu gestalten und auf diese Weise eigenes Know-how zum entscheidenden Schlüssel für den Zugang zu den Weltmärkten der Zukunft zu formen.

Die Fördermaßnahme zielt auf Innovation und Wachstum in Deutschland, daher kommt der Verwertung der Projektergebnisse in Deutschland eine besondere Bedeutung zu.

Da Innovations- und Beschäftigungsimpulse gerade auch von Unternehmensgründungen ausgehen, sind solche Gründungen im Anschluss an die Projekt-Förderung des BMBF erwünscht. Unterstützung bietet hier der High-Tech-Gründerfonds der Bundesregierung. Weitere Informationen finden sich unter ([www.high-tech-gruenderfonds.de](http://www.high-tech-gruenderfonds.de)).

## **1.2 Rechtsgrundlage**

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Richtlinien, der BMBF-Standardrichtlinien für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu §§ 23, 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO) durch Zuwendungen gefördert werden. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet auf Grund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

## **2. Gegenstand der Förderung**

Die Projekte sollen in einem übergreifenden Ansatz das breite Spektrum neuer Technologien zur Herstellung und Nutzung refraktiv, reflektiv oder diffraktiv abbildender Optikkomponenten der nächsten Generation, einschließlich der aus diesen aufgebauten Systeme erforschen.

Vom Design über die Formgebung, Erforschung neuer Gläser, Funktionalisierung, Aufbau- und Verbindungstechnik bis zur Demonstration der Funktion in der Anwendung sind alle relevanten Aspekte einzubeziehen und unter Erzielung eines optimalen Kosten/Nutzen-Verhältnisses an das jeweilige Limit des technisch Machbaren zu bringen.

Dazu werden neue Methoden des computerunterstützten Designs benötigt, die insbesondere auch das Zusammenwirken der vielfältigen Bestandteile eines optischen Systems modellieren und exakt simulieren.

Wesentliche Merkmale der Arbeiten zum Optikdesign sollen sein:

- Breitenwirksamer Ansatz, der über spezielle Anwendungen und Fragestellungen hinausreicht, geeignete Modelle, Methodiken und Kriterien und ggfs. auch Software-

Implementierungen umfasst und soweit als möglich auch einer Nutzung durch kleine- und mittlere Unternehmen oder in der Ausbildung verfügbar macht.

- Vorhalten einer großen Bandbreite verschiedener optischer Komponenten mit erweiterter Funktionalität von beispielsweise Asphären, Freiformflächen bis zu DOE, Gradientenlinsen oder segmentierten Komponenten.
- Detaillierte Modelle zur Wirkung und Funktion verschiedener Komponenten einschließlich der Aufbau- und Verbindungstechnik
- Simulation der optischen Eigenschaften von Komponenten und Systemen unter Betriebsbedingungen; Berücksichtigung von Wärmemanagement und Schwerkraft mit modernen applikationsbezogenen Kriterien.
- Einbeziehung aktueller messtechnischer Möglichkeiten zur Charakterisierung von Komponente und System

Basierend auf modernsten Methoden des computerunterstützten Entwurfs sollen neu konzipierte Fertigungsmethoden die kostengünstige Herstellung von Optikkomponenten der nächsten Generation ermöglichen. Hierbei sind abhängig von Stückzahl und Präzision der zu fertigenden Komponenten sowohl Schleif- und Polierverfahren, wie auch auf Umformung beruhende Fertigungsmethoden zu betrachten.

Die neuen Herstellungsverfahren sollen sich auszeichnen durch:

- Hohe Präzision bei kurzer Prozesszeit
- Hohe Flexibilität im Sinne einer breiten Verwendbarkeit für eine Vielzahl verschiedener Geometrien.
- Möglichkeit der in-situ-Präzisionsmessung
- Hoher Automatisierungsgrad
- Hoher Durchsatz bei exzellenter Reproduzierbarkeit im Falle der DOE
- Nutzung neuer Gläser mit maßgeschneiderten Materialeigenschaften und hoher optischer Performanz für das thermische Umformen

Eine sich an die Formgebung anschließende Funktionalisierung soll so weit als möglich bei der Fertigung der optischen Komponente bereits berücksichtigt werden. Auf eine Geschlossenheit der Prozesskette ist dabei auch aus anlagentechnischer Perspektive zu achten.

Die Funktionalisierung kann durch Beschichtung oder Strukturierung erfolgen und soll in effizienter Weise in die Fertigungskette integrierbar sein aber auch flexibel an die spezifischen Erfordernisse der jeweiligen Applikation angepasst werden können.

Die Aufbau- und Verbindungstechnik muss den besonderen Anforderungen an die Montage und Justage asymmetrischer Optikkomponenten gerecht werden. Bereits in der Entwurfsphase ist den erhöhten Anforderungen an den Systemaufbau, wie sie durch eine Nutzung von Komponenten niedriger Symmetrie auftreten, Rechnung zu tragen.

Ausgangspunkt der Arbeiten können entweder konkrete Applikationen sein, die künftig leistungsfähigerer abbildender Systeme bedürfen, oder aber neue Ansätze für die Fertigung optischer Komponenten und Systeme der nächsten Generation.

Die Funktionsfähigkeit des optischen Systems ist im Projekt zu demonstrieren.

Für in hohem Maße disruptive Lösungsansätze zu einem speziellen Aspekt der Prozesskette, wie etwa der Messtechnik oder der Materialforschung, besteht die Möglichkeit, diese außerhalb eines systemübergreifend angelegten Projekts mit einem eigenständigen Verbund zu bearbeiten. Das Verbundprojekt sollte dann durch die assoziierte Beteiligung geeigneter Partner oder durch die Zusammenarbeit mit einem passfähigen, systemübergreifend konzipierten Projekt an eine vollständige Wertschöpfungskette angebunden werden.

Alle Arbeiten sollen auf neuartigen technischen Lösungsansätzen aufbauen. Die Arbeiten sollen eine hohe Breitenwirksamkeit aufweisen und das Potenzial für eine kosteneffiziente Serienfertigung erkennen lassen.

Förderfähig im Rahmen dieser Bekanntmachung sind grundlegende, anwendungsorientierte Forschungsarbeiten des vorwettbewerblichen Bereichs, die durch ein hohes wissenschaftlich-technisches Risiko gekennzeichnet sind.

Synergien zu bereits geförderten Forschungsvorhaben sind erwünscht und sollten ggf. in den Projektskizzen dargestellt werden.

Von der Förderung im Rahmen dieser Bekanntmachung ausgeschlossen sind Projekte, die spezielle Verfahren zur Halbleiter-Lithographie oder für die Fertigung von Einzelstücken und Kleinstserien entwickeln.

### **3. Zuwendungsempfänger**

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (mit Sitz und Ergebnisverwertung in Deutschland), Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam von Bund und Ländern grundfinanziert werden, kann nur unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zu ihrer Grundfinanzierung eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden.

Eine Förderung von Einzelvorhaben sowie von Verbundvorhaben allein zwischen wissenschaftlichen Partnern ist nicht beabsichtigt. Die Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen ist ausdrücklich erwünscht und wird bei der Projektbegutachtung berücksichtigt.

#### **4. Zuwendungsvoraussetzungen**

Die Förderung zielt ab auf durch Unternehmen geführte Verbundprojekte der Forschung und Entwicklung zu Produkten und/oder Verfahren. Die Vorhaben sollen entlang der Wertschöpfungskette strukturiert sein.

Antragsteller sollen sich - auch im eigenen Interesse - im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

Die Partner eines Verbundprojekts haben ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Vor der Förderentscheidung muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte vom BMBF vorgegebene Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten können einem BMBF-Merkblatt - [Vordruck 0110](#) - (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/formular.html>) entnommen werden.

#### **5. Art und Umfang, Höhe der Zuwendungen**

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten, die in der Regel - je nach Anwendungsnähe des Vorhabens - bis zu 50% anteilfinanziert werden können. Nach BMBF-

Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung - grundsätzlich mindestens 50% der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten - vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft - FhG - die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die unter bestimmten Voraussetzungen bis zu 100% gefördert werden können.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss den Gemeinschaftsrahmen der EU-Kommission für staatliche FuE-Beihilfen berücksichtigen. Dieser Gemeinschaftsrahmen lässt für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) eine differenzierte Bonusregelung zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen kann.

Es wird erwartet, dass sich Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit an den Aufwendungen der Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen angemessen beteiligen, sofern letztere als Verbundpartner mitwirken. Als angemessen gilt in der Regel, wenn in Summe über den Verbund eine Eigenbeteiligung der Verbundpartner in Höhe von mindestens 50% an den Gesamtkosten des Verbundprojekts erreicht wird. Ggf. zu gewährende Boni für KMU können auf diese Verbundförderquote angerechnet werden. Es kommt die KMU-Definition gemäß Empfehlung der EU-Kommission vom 06.05.2003 zur Anwendung (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/bmbf/pdf/0119.pdf>).

In begründeten Einzelfällen kann eine höhere Verbundförderquote gewährt werden. Ob ein solcher vorliegt, ist vor Einreichen einer Projektskizze beim beauftragten Projektträger zu erfragen.

## **6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen**

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für FuE-Vorhaben (NKBF98).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF98).

Die eingereichten Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb.

## **7. Verfahren**

### **7.1 Einschaltung eines Projektträgers und Anforderung von Unterlagen**

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF seinen Projektträger VDI Technologiezentrum GmbH, Optische Technologien beauftragt.

Die Projektskizzen sind einzureichen bei:

VDI Technologiezentrum GmbH

VDI-Platz 1

40468 Düsseldorf

Ansprechpartner ist:

Dr. Martin Böltau

Tel.: 0211 / 6214 - 465

Fax: 0211 / 6214 - 484

E-Mail: [boeltau@vdi.de](mailto:boeltau@vdi.de)

Vordrucke für Förderanträge, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <http://www.kp.dlr.de/profi/easy/formular.html> abgerufen oder unmittelbar beim Projektträger angefordert werden.

Zur Erstellung von förmlichen Förderanträgen (s. unter Nr. 7.2.2) wird die Nutzung des elektronischen Antragssystems "easy" dringend empfohlen (<http://www.kp.dlr.de/profi/easy/bmbf>).

### **7.2 Zweistufiges Förderverfahren**

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt.

#### **7.2.1 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen**

In der ersten Verfahrensstufe sind dem beauftragten Projektträger des BMBF bis spätestens zum **15.06.2009** zunächst Projektskizzen in schriftlicher und elektronischer einzureichen.

Bei Verbundprojekten sind die Projektskizzen in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Die Vorlagefrist gilt nicht als Ausschlussfrist. Verspätet eingehende Projektskizzen können aber möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Projektskizzen müssen einen konkreten Bezug zu den Kriterien dieser Bekanntmachung aufweisen und alle wesentlichen Informationen zur Beurteilung und Bewertung enthalten. Sie



sollen nicht mehr als 20 Seiten umfassen. Projektskizzen sind unterschrieben direkt an die postalische Adresse des beauftragten Projektträgers zu senden und parallel in elektronischer Form an die o.g. E-Mail-Adresse zu schicken.

Den Projektskizzen ist eine Darstellung mit folgender Gliederung beizufügen:

#### 1. Ziele

- Gesamtziel des Vorhabens, Zusammenfassung des Projektvorschlages
- Wissenschaftliche und technische Arbeitsziele, wesentliche Innovationen
- Projektkonsortium: Projektkoordinator, Informationen zu beteiligten Unternehmen und Einrichtungen einschließlich Kontaktadressen, Verteilung der Rollen, Abbildung der Wertschöpfungskette

#### 2. Stand der Wissenschaft und Technik sowie eigene Arbeiten

- Stand von Wissenschaft und Technik
- Bestehende Schutzrechte (eigene und Dritter)
- einschlägige Vorarbeiten der Verbundpartner

#### 3. Arbeitsplan

Ausführliche Beschreibung der Arbeiten der Verbundpartner (ggf. incl. Unterauftragnehmer), Arbeitsteilung im Verbund, Zusammenarbeit mit Dritten, einschließlich aller projektrelevanten wissenschaftlichen und technischen Problemstellungen sowie der Lösungsansätze.

#### 4. Verwertungsplan

Wissenschaftliche, technische und wirtschaftliche Ergebnisverwertung durch die beteiligten Partner, Markt- und Arbeitsplatzpotenzial, Investitionsentscheidungen, wichtige Exportmärkte, bereits bestehende und geplante Kooperationen, national und international.

#### 5. Netzplan

Arbeitspakete, Übergabepunkte, Meilensteine und Verwertungsentscheidungen, aufgetragen über der Zeit

#### 6. Kosten- und Finanzierungsplan

Überschlägige Abschätzung von Gesamtkosten und Förderbedarf, einzeln nach Verbundpartner, Notwendigkeit der Zuwendung

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann ein Rechtsanspruch nicht abgeleitet werden.

Es steht den Antragstellern frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlages von Bedeutung sind. Eine förmliche Kooperationsvereinbarung ist für die erste Phase (Projektskizze) noch nicht erforderlich, jedoch sollten die Partner die Voraussetzungen dafür schaffen, bei Aufforderung zur förmlichen Antragstellung (2. Phase, s. 7.2.2) eine förmliche Kooperationsvereinbarung zeitnah zum Projektbeginn (s. 4) treffen zu können. Verbundpartner, deren Vorhaben von Industriepartnern mitfinanziert werden, müssen die Höhe der vorgesehenen Drittmittel angeben.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Fachlicher Bezug zur Förderbekanntmachung
- Risiken und Innovationshöhe des wissenschaftlich-technischen Konzeptes
- Technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung, insbesondere Markt- und Arbeitsplatzpotenzial für den Standort Deutschland
- Potenzial und Qualifikation des Projektkonsortiums, Abdeckung der Wertschöpfungskette
- Tragfähigkeit des Verwertungskonzeptes
- Einbeziehung von KMU

Auf der Grundlage der Bewertung werden die für eine Förderung vorgesehenen Verbundprojekte ausgewählt. Das BMBF behält sich vor, sich bei der Förderentscheidung durch unabhängige Experten beraten zu lassen. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt. Die Partner eines Verbundprojekts werden über den Koordinator über das Ergebnis der Bewertung ihrer Projektskizze informiert.

### **7.2.2 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren**

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Interessenten bei positiv bewerteten Projektskizzen in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die

Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO sowie §§ 48 bis 49a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen sind.

### **7.3 Besondere Hinweise für Fachhochschulen**

Sind Fachhochschulen im Rahmen des obigen Auswahl- und Entscheidungsverfahrens in den Verbundprojekten erfolgreich gewesen, besteht für sie die Möglichkeit für eine zusätzliche Förderung. Diese weitergehende Förderung kann für ein zusätzliches Forschungsprojekt einer "Qualifizierungs-/Profilierungsgruppe - Neue Technologien" beantragt werden. Thema und Inhalt dieses zweiten separaten Förderantrags müssen mit dem Projektthema des Verbundprojekts in Zusammenhang stehen. Das zusätzliche Forschungsprojekt muss aber weitergehende oder neue FuE-Fragestellungen beinhalten und sich gleichzeitig wesentlich von Aufgabenstellungen des ursprünglichen Antrages unterscheiden, um inhaltliche Doppelungen auszuschließen. Arbeitspläne/Forschungsleistungen und Personalplanungen müssen in beiden Anträgen überschneidungsfrei sein. Mit dieser zusätzlichen Förderung sollen im ausgeschriebenen Themenumfeld zusätzliches Forschungsprofil (z.B. Fachveröffentlichungen; Forschungsmarketing) und weitere Forschungskompetenz durch ein kleines Projektteam (Bachelor-/Masterabsolventen und/oder Promovenden) erarbeitet werden. Die Begutachtung und Förderentscheidung erfolgt BMBF-intern bzw. in Abstimmung mit den jeweiligen Projektträgern.

Weitere Informationen (Rechtsgrundlage, Zuwendungsvoraussetzungen, ebenso wie die "Hinweise für die Erstellung von Projektvorschlägen" etc.) erhalten Sie beim

BMBF

Referat 515 "Forschung an Fachhochschulen, Ingenieur Nachwuchs, FIZ"

53170 Bonn

Telefon: 0228 / 99 57-3468

oder auf der Homepage des BMBF unter <http://www.bmbf.de/de/1956.php> .

## **8. Inkrafttreten**

Diese Förderrichtlinien treten am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 02.03.2009

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Im Auftrag

Dr. Schlie-Roosen